



PORTADA

LA REMONTA: LA PLAZA MÁS GRANDE Y DESCONOCIDA DE MADRID 38

Ubicada en el corazón de Tetuán, en un punto intermedio entre el centro financiero de Azca y los grandes colosos del final de la Castellana, la plaza de la Remonta queda tan lejos de las guías turísticas como de los presupuestos municipales, empeñados desde hace una década en relegar sus urgencias. Pese a ello, la mayor plaza porticada de la capital guarda en la aparente dureza de sus ladrillos recuerdos de la historia del barrio.

REDESCUBRIENDO LA PRIMERA CIUDAD ROMANA DE MADRID 44

La Comunidad de Madrid escondía hasta ahora uno de los secretos mejor guardados bajo un campo de cereal. Se trata de la originaria Complutum, la primera ciudad romana de la región, con un urbanismo plenamente desarrollado. Aunque el yacimiento se conoce desde hace siglos, su magnitud resultaba inimaginable hasta hace poco. Se fundó en torno a los convulsos momentos finales de la República, hacia mediados-finales del siglo I a. C., en lo alto de un cerro, el de San Juan del Viso, en el término municipal de Villalbilla.

EL MADRID DE MEYERBEER (I) 68

Las óperas del hoy bastante olvidado Jakob Beer, más conocido como Giacomo Meyerbeer (1791-1864) siguen siendo aún en la actualidad, después de casi un siglo de silencio, de lo más representado en la historia del Teatro Real de Madrid. Aunque a la ciudad —como también al resto de España— sus composiciones llegaron con bastante retraso en comparación con otros países europeos, su expansión fue tan espectacular que Meyerbeer acabaría convirtiéndose en uno de los compositores más cantados en nuestros teatros, tanto en las capitales como en provincias.

CALLEJERO ANIMAL EN MADRID 74

El mundo animal siempre ha ejercido su influencia en la cultura humana. Desde los bisontes de las pinturas de Altamira, pasando por el águila de los estandartes romanos, hasta la escultura equina. Menos conocido pero muy sorprendente son algunas calles de nuestras ciudades que reciben nombres de animales. Presentaremos tres casos y caminaremos por la calle del León, la del Oso y la de Abada, donde descubriremos el eco salvaje de sus orígenes.

DOSIER

LAURENT Y MADRID 49

Tras la reciente exposición del fotógrafo J. Laurent *Madrid Histórico* presenta un dossier centrado en sus vistas madrileñas, todas ellas del siglo XIX. Laurent residió en Madrid más de cuarenta años, creando un amplio archivo fotográfico de vistas, monumentos y obras de arte de España y Portugal.



OTROS ARTÍCULOS DE INTERÉS

JARDINES HISTÓRICOS:

EL MADRILEÑO JARDÍN DE LAS DELICIAS 10

Adentrarse en el parque de El Capricho, situado en el barrio madrileño de Alameda de Osuna, en el distrito de Barajas, es emprender un viaje a través de un paisaje único en la ciudad madrileña, jalonado de rincones de un gran encanto que nos trasladan a una época ya pretérita en la que el espíritu romántico que adoptaron las artes guiaba los gustos de las clases adineradas del momento.

MADRID Y LA CIENCIA:

ANTONIO DE ZUQUETA Y LAS GATAS CON ALAS 14

En 1950 aparecieron en Madrid gatas con alas. Aquello conmocionó fuertemente a la sociedad *gata*, en buena parte gracias a la cobertura informativa desarrollada por dos diarios radicados en la capital de España que dieron cuenta pormenorizada de los avatares que hubieron de padecer los pobres animalitos. Catalogados en un primer momento como gatos mutantes, acabaron en las manos de Antonio de Zulueta y Escolano, naturalista experto en genética y científico del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

CLÁSICOS DE MADRID:

SIR RICHARD WYNN 24

El príncipe de Gales, acompañado sólo por el duque de Buckingham, había viajado de incógnito a través de Francia y España hasta Madrid. En esta ciudad se unirán a su comitiva los cortesanos que forman la embajada ante Felipe IV para negociar el matrimonio real. La Corte y muchas costumbres españolas resultan insólitas para el viajero inglés, que no dudó en expresar su extrañeza ante lo que encuentra exótico y diferente.

MADROÑOSFERA:

EL BARCO QUE FUE DE SEVILLA A MADRID EN 1638 81

Hacer un barco en las Reales Atarazanas de Sevilla para que fuera utilizado en Madrid no era algo habitual. Muchos cronistas simplemente indican que el "Santo Rey Don Fernando" que así se llamaba el navío, había sido regalado por los sevillanos a su rey, pero fue mucho más que eso, era la oportunidad de la industria naval hispalense de demostrar su valía, y así lo hicieron.



AGRADECEMOS LA COLABORACIÓN PRESTADA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTE NÚMERO

COMO AUTORES DE TEXTOS

José Felipe Alonso, David Álvarez de la Morena, Sandra Azcárraga Cámara, Sara Brancato, Alfonso V. Carrascosa, Dani Cortés Gil, Almudena Cruz Yábar, Miguel Ángel Ferreiro, Carlos A. Font, Ignacio García Casas, Manuel García del Moral Escobedo, Jonathan Gil Muñoz, Francisco Javier Herranz, Javier Leralta, Pedro López Carcelén, Sara Medialdea, Miguel Moltó, Miguel Parrilla Nieto, Arturo Ruiz Taboada, Pedro Sala Ballester, Alejandro Segura, Miguel Tébar, Carlos Teixidor Cadenas.

POR SU APORTACIÓN GRÁFICA

Sandra Azcárraga Cámara, Álvaro Benítez, Sara Brancato, Alfonso V. Carrascosa, Carlos A. Font, Ignacio García Casas, Ignacio García Casas, Manuel García del Moral, Isabel Gea, Jonathan Gil Muñoz, Javier Leralta, Pedro López Carcelén, Arturo Ruiz Taboada, Carlos Teixidor Cadenas.

Otros archivos: *ABC*, Archivo Alinari, Archivo Regional de la Comunidad de Madrid, Archivo Ruiz Vernacci, Ayuntamiento de Madrid, Biblioteca Digital de la Comunidad de Madrid, Biblioteca Nacional de España, Colección Javier Romeu, Colección Martín Carrasco, *El Punto sobre la Historia*, Ediciones La Librería, Editorial Tempora, Fondo CSIC, Hemeroteca Municipal de Madrid, Instituto del Patrimonio Cultural de España, *La Historia a color*, *La Ilustración de Madrid*, *Mundo Gráfico*, Museo Ciencias Naturales, Museo Municipal de Madrid, Museo de Historia, Museo del Prado, *Revista Cosmópolis*, *Tetuán 30 Días*.

MADRID, CIUDAD EDUCADORA, 1898/1938: MEMORIA DE LA ESCUELA PÚBLICA

El Museo de Historia de Madrid acoge una exposición que tiene como objetivo recuperar la historia de renovación de la educación pública de la ciudad durante los primeros años del siglo xx.

La exposición realiza un recorrido por un período de la historia de Madrid considerado como referente y fundamento de la modernización del sistema educativo y pedagógico en España. Se rescatan las historias de las decenas de grupos escolares formados en Madrid durante las primeras décadas del siglo xx a través de objetos, fotografías, audiovisuales y material didáctico, o reconstruyendo las prácticas escolares y la vida cotidiana de sus protagonistas.

La mayor parte de la muestra está dedicada al paso de la escuela unitaria (una clase y un maestro para todos los alumnos) a una **escuela graduada** (varios grados y maestros). Esto supuso la creación de nuevos espacios didácticos y sociales (aulas, bibliotecas, laboratorios, talleres, gimnasios, patios, comedores etc.), así como nuevos materiales y sistemas pedagógicos. Además, la muestra expone la fractura que la guerra civil trajo para la educación, truncando los avances de la escuela pública hasta ese momento.

También rinde homenaje a los maestros y maestras que hicieron posible este cambio. En especial se centran en las de historias de **Sidonio Pintado, Justa Freire, Estrella Cortiehs, Asunción Rincón y Eduardo Canto**, que viajaron por Europa recopilando nuevas prácticas y proyectos educativos y accedieron a la dirección de centros escolares de Madrid con la idea de cambiar la educación en España.

Esta muestra está organizada por la Oficina de Derechos Humanos y Memoria del Ayuntamiento de Madrid y por la fundación Ángel Llorca. Está comisariada por la catedrática de Historia de la Educación **María del Mar del Pozo** y cuenta con la colaboración de más de treinta escuelas históricas madrileñas (Fuente: <www.esmadrid.com>; web oficial de turismo).



Museo de Historia
Fuencarral, n.º 78
Hasta el 1 de septiembre

M. H. ■

LA ARQUITECTURA DEL VIDRIO Y EL EFECTO INVERNADERO

Ignacio GARCÍA CASAS

Iniciamos con este artículo una serie dedicada a la arquitectura de vidrio en Madrid. En el presente recorrido se clasifican los edificios seleccionados por el efecto que la luz solar genera sobre un paramento de vidrio en sus diversas variables y su consecuente utilización en la composición arquitectónica. Empezamos el recorrido por los edificios construidos para captar la radiación solar: los invernaderos.

Se denomina *efecto invernadero* al fenómeno físico por el cual los rayos solares, al incidir en un recinto estanco y calentar los paramentos y objetos del interior, hacen que estos emitan una radiación térmica infrarroja con una mayor longitud de onda que la solar, motivo por el que dichas ondas quedan atrapadas dentro del recinto y retenidas por los gases atmosféricos, incrementándose de este modo la temperatura ambiente. Se habla del efecto invernadero al explicar el calentamiento global del planeta, asociado a la emisión de gases derivados de la actividad industrial. Pero el origen del término *efecto invernadero* está en el aprovechamiento de este fenómeno para crear un recinto arquitectónico en el que cultivar especies vegetales a salvo de las inclemencias del tiempo, al poder modificarse los parámetros de los tres principales factores que inciden en el crecimiento de las plantas: la temperatura, la luz y la humedad. Estos recintos son los llamados *invernaderos*.

La envolvente fundamental de los invernaderos es el vidrio, por ser un material que permite la penetración de la radiación solar al tiempo que aísla de las inclemencias exteriores: temperatura exterior, lluvia y viento, y retiene los gases interiores calentados por la radiación infrarroja. Para



Miradores en un chaflán de Madrid.

controlar la temperatura de dichos gases, según el tipo y fase de crecimiento de las plantas, estos recintos cuentan con una serie de instalaciones. Mediante trampillas en su parte alta se pueden liberar los gases calentados y de este modo regular la temperatura interior. Y mediante aspersores o estanques debidamente ubicados se puede modificar la humedad relativa del aire por evaporación del agua.

En la ciudad pueden encontrarse todo tipo de invernaderos asociados a pequeñas huertas o a infraestructuras para el mantenimiento de los parques urbanos o viveros comerciales. Y si de efecto invernadero hablamos, no debemos olvidarnos de la función de los miradores de las viviendas señoriales colgados de las fachadas en muchos de los edificios construidos a principios del siglo XX.

Pero el objetivo de los invernaderos no sólo es el mantenimiento de una economía doméstica o comercial, sino la investigación y divulgación aplicadas a las especies vegetales autóctonas o foráneas. Esta actividad tiene tradicionalmente en España un carácter institucional y por ello los invernaderos más destacados han sido construidos o adaptados por la iniciativa pública. La proliferación de estos invernaderos está acorde con los avances tecnoló-



Estufa fría del Jardín Botánico.

gicos, tanto en las instalaciones para recrear en su interior las condiciones bioclimáticas de otros territorios, como en la construcción de estructuras metálicas que permiten la diafanidad total de los cerramientos de vidrio.

Visitaremos desde estas páginas cinco edificios monumentales en Madrid construidos para cumplir las funciones de invernaderos; si bien uno de ellos, como se verá, ya no está destinado a dicha función.

Los dos invernaderos del Jardín Botánico

El Jardín Botánico se inauguró en 1781 y fue construido por Real Orden de Carlos III para sustituir al viejo jardín ubicado cerca del río Manzanares a la altura de la Puerta de Hierro. La construcción de ese invernadero original está vinculada a la existencia del imperio colonial español y al conocimiento de las especies vegetales que la Marina Real Española traía de las posesiones de Ultramar. Una vez puestas en marcha las instalaciones del Jardín Botánico, las funciones de mantenimiento y cultivo



Nuevo invernadero del Jardín Botánico.

de especies se llevaron a cabo en el conocido como Pabellón Villanueva, en honor al arquitecto que lo proyectó. Para ello disponía de unos recintos denominados *invernáculos* situados a ambos lados de la entrada principal. Los invernáculos originalmente formaban parte de un proyecto de pabellón encargado anteriormente a Sabatini y que finalmente fue descartado. Los invernáculos eran recintos acristalados que en ningún caso alcanzaban las prestaciones de los invernaderos posteriores, dotados de instalaciones específicas para sus fines.

Tras los desastres y el expolio sufridos durante la guerra de la Independencia, el Jardín Botánico reinició su función investigadora. El avance de la ciencia en el conocimiento sobre las especies vegetales y la tecnología de la época permitieron en 1856 construir una estufa fría. El término, aplicado también a los invernaderos, viene dado por el calor que es preciso aportar para lograr mantener la temperatura adecuada y así recrear el bioclima necesario para el crecimiento de las plantas foráneas. La estufa fría se construyó por impulso de su entonces director Mariano de la Paz Graells, motivo por el que fue bautizada con su nombre.

El edificio está convenientemente orientado dentro de las posibilidades que permitía su ubicación en una esquina del Jardín Botánico. Constituye una nave de planta rectangular a dos aguas con cubierta de vidrio y rematado en su hastial este por una cristalera semicircular sostenida por un pilar de fundición. En su momento se le dotó de los medios adecuados para instalar las plantas tropicales traídas a Madrid y de este modo poder reproducir sus condiciones bioclimáticas. Así, en el suelo, unos enrejados cubren el foso sobre el que se vertía el estiércol destinado a generar por fermentación calor y humedad.

El segundo invernadero del Jardín Botánico se construyó en paralelo con el anterior, adosado al muro colin-



Exterior del Palacio de Cristal del Retiro.

dante con la calle Espejel. Fue construido en 1993 según el proyecto del arquitecto Ángel Fernández Alba y se le bautizó con el nombre de su impulsor, el biólogo Santiago Castroviejo Bolívar.

Su planta rectangular de seiscientos metros cuadrados está organizada para acoger tres climas diferentes adaptados para plantas tropicales, plantas de desierto y plantas templadas. El recinto está cubierto con una cristalería a un agua orientada al sur. En este invernadero se han acoplado las instalaciones más modernas para la recreación de microclimas con un sistema automático de sombreamiento, climatización por paneles solares y una gran masa de agua acumulada bajo los recorridos peatonales, todo ello regulado por un control centralizado.

El Palacio de Cristal del Retiro

La construcción del Palacio de Cristal está vinculada a la Exposición General de las Islas Filipinas celebrada en el recinto del parque del Retiro en 1887. Concebido como un gran invernadero, este pabellón estaba destinado a la exhibición de flores y plantas exóticas traídas desde Filipinas con motivo de la exposición. El proyecto es obra del arquitecto Velázquez Bosco, autor también del cercano Palacio de Velázquez, denominado así en su honor.

El proyecto del Palacio, concebido como un gran invernadero monumental, sigue la estela del Crystal Palace levantado en 1851 en Hyde Park y ya desaparecido. Se aprecia en el Palacio de Cristal el estilo ecléctico que en sus orígenes adoptó la construcción de hierro. Este lenguaje clásico trasciende de forma notoria pese a la transparencia que da el acristalamiento de todos sus paramentos y que parece camuflar el espacio interior entre la vegetación circundante. Así, su volumen se organiza

en tres naves abovedadas, concurrentes bajo una cúpula central sobre tambor cuadrado. Del mismo modo, la columnata de fundición que la sostiene se adorna con capiteles jónicos y en su cerramiento perimetral se dibujan falsos ventanales con remate semicircular. Completa la concepción ornamental del conjunto la columnata clásica de su pórtico de entrada y la cerámica de Daniel Zuloaga que cubre los escasos rincones opacos de su cerramiento en la balaustrada perimetral y en las enjutas de los ventanales.

El edificio es un claro ejemplo de la evolución que en la época experimentó la construcción de las estructuras de hierro y de los cerramientos ligeros, si bien dicha evolución no se vio acompañada con la adopción de un estilo arquitectónico propio, por lo que habitualmente se recurría al ornamento clásico en la composición de estas primeras construcciones de hierro.

Queda testimonio gráfico de que el pabellón se utilizó para la ceremonia de inauguración de la exposición por



Interior del Palacio de Cristal del Retiro.